proceq

ROCK SCHMIDT
INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Table des matières

1. Sécurité et responsabilité 5
1.1 Sécurité et précautions d'usage 5
1.2 Responsabilité et garantie 5
1.3 Consignes de sécurité 5
1.4 Étiquetage 5

2. Démarrer 6
2.1 RockSchmidt, notions de base 6
2.2 Composants du RockSchmidt 7
2.3 Écran du RockSchmidt 8
2.4 Conception de l'interface utilisateur 8
2.5 Préparation des échantillons 9
2.6 Utilisation conforme du scléromètre 9

3. Paramètres optionnels 10
3.1 Unités 10
3.2 Statistiques 10
3.3 Courbe de conversion 11
3.4 Facteur de correction 11
3.5 Contrôle des paramètres actuels 12

4. Applications 12

5. Utilisation de l'appareil 12
5.1 Mode impact unique 12
5.2 Séries de mesures 13
5.3 Séries de mesures – Détérioration liée à la météo 13
5.4 Supprimer le dernier impact (valeur aberrante) 14
5.5 Travailler avec la liste de révision 15

6. Informations de commande 15

7. Spécifications techniques 16

8. Maintenance et support 17

© 2014 Proceq SA

9. RockLink 18
9.1 Visualisation des données 19
9.2 Ajustement des paramètres 20
9.3 Ajustement de l'horodatage 20
9.4 Exportation de données 20
9.5 Suppression et restauration de données 21
9.6 Autres fonctions 21
9.7 Statistiques personnalisées 22
9.8 Courbes personnalisées 22

© 2014 Proceq SA

1. Sécurité et responsabilité

1.1 Sécurité et précautions d'usage

Ce mode d'emploi contient des informations importantes sur la sécurité, l'utilisation et la maintenance du RockSchmidt. Lisez-le attentivement avant la première utilisation de l'appareil. Conservez ce mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

1.2 Responsabilité et garantie

Les «Conditions générales de vente et de livraison» de Proceq s'appliquent dans tous les cas. Les réclamations relatives à la garantie et à la responsabilité à la suite de dommages corporels et matériels ne sont pas prises en compte si elles sont imputables à une ou à plusieurs des causes suivantes:

- Utilisation de l'appareil non conforme avec l'usage prévu décrit dans ce mode d'emploi.
- Contrôle de performance incorrect pour l'utilisation et la maintenance de l'appareil et de ses composants.
- Non-respect des instructions du mode d'emploi relatives au contrôle de performance, à l'utilisation et à la maintenance de l'appareil et de ses composants.
- Modifications de structure non autorisées de l'appareil et de ses composants.
- Dommages graves résultant des effets de corps étrangers, d'accidents, de vandalisme et de force majeure.

Toutes les informations contenues dans cette documentation sont présentées en toute bonne foi et sont tenues pour exactes. Proceq SA n'assume aucune garantie et décline toute responsabilité quant à l'exhaustivité et/ou la précision des informations.

1.3 Consignes de sécurité

L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ni par des personnes sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de produits pharmaceutiques. Toute personne n'étant pas familiarisée avec ce mode d'emploi doit être supervisée lors de l'utilisation de l'appareil.

1.4 Étiquetage

Les symboles suivants sont utilisés au niveau des notes relatives à la sécurité se trouvant dans ce mode d'emploi.

REMARQUE: ce symbole signale une information importante.

Usage conforme
l'appareil doit toujours être utilisé conformément à l'usage prévu décrit dans ce mode d'emploi.
Remplacez les composants défaillants par des composants Proceq d'origine.
Les accessoires doivent être installés ou branchés sur l'appareil uniquement s'ils sont expressément agréés par Proceq. Si d'autres accessoires sont installés ou branchés sur l'appareil, Proceq n'assume alors aucune responsabilité et la garantie du produit devient caduque.

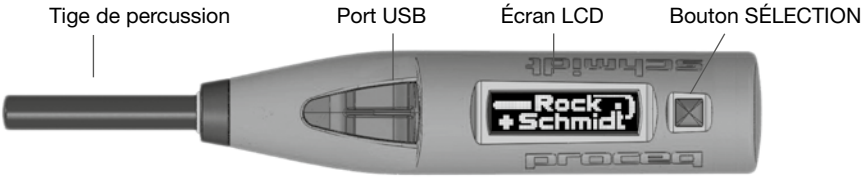
2. Démarrer

REMARQUE: à l'expédition, les blocs de batterie ne sont pas complètement chargés. Chargez complètement la batterie avant d'utiliser l'appareil. Afin de préserver la batterie, évitez de la décharger complètement ou de la stocker pendant une longue durée alors qu'elle est complètement déchargée. Entreposez la batterie à température ambiante et chargez-la complètement au moins une fois par an.

2.1 RockSchmidt, notions de base

En cas d'alerte de batterie faible, vous pouvez encore enregistrer environ 100 à 200 impacts. Pour recharger la batterie, branchez le RockSchmidt sur le chargeur ou sur un ordinateur. Votre RockSchmidt atteindra sa pleine capacité au bout de 90 minutes de chargement.

Mise en marche
Appuyez sur le bouton SÉLECTION pour mettre l'appareil en marche.



Vérifier l'étalonnage du scléromètre
Effectuez un contrôle de l'étalonnage de votre scléromètre comme décrit au chapitre 8.

Effectuer une réinitialisation
Si une réinitialisation est nécessaire, effectuez un impact en maintenant le bouton SÉLECTION enfoncé. Cette action rétablit les paramètres à leurs valeurs d'origine. Si votre appareil est complètement déchargé, effectuez une réinitialisation après le rechargement de l'appareil.

Arrêt
Le RockSchmidt s'arrête automatiquement au bout de 5 minutes d'inactivité.

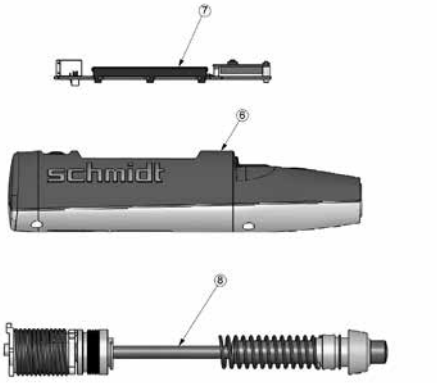
Normes et directives appliquées
Les normes et directives suivantes s'appliquent au RockSchmidt pour la procédure de détermination du nombre de rebonds:

- **ISRM** (Aydin A.: Méthode de détermination de la dureté par le scléromètre à rebond Schmidt suggérée par l'ISRM: version révisée. Int J Rock Mech Mining Sci (2008), doi:10.1016/j.ijrmms.2008.01.020)
- **ASTM D 5873** (Méthode de test standard permettant de déterminer la dureté de la roche par le scléromètre à rebond).

Énergie d'impact
Le RockSchmidt type N présente une énergie d'impact standard de 2,207 Nm. Il convient parfaitement pour les mesures sur le terrain.
Le RockSchmidt type L présente une énergie d'impact de 0,735 Nm et convient davantage aux essais sur carottes.
Lors des essais sur carottes avec l'un des deux types de scléromètre, ces carottes doivent être fermement soutenues. Veuillez vous reporter aux deux documents mentionnés ci-dessus pour obtenir de plus amples informations sur les supports d'échantillon adaptés.

© 2014 Proceq SA

2.2 Composants du RockSchmidt



Module entièrement électronique

Boîtier

Module entièrement mécanique de type N

Pièces

1 Bouton SÉLECTION

2 Capuchon pour prise USB

4 Tige de percussion

5 Manchon de guidage

6 Boîtier

7 Module électronique

7.1 Compartiment batterie avec batterie incluse

8 Module mécanique

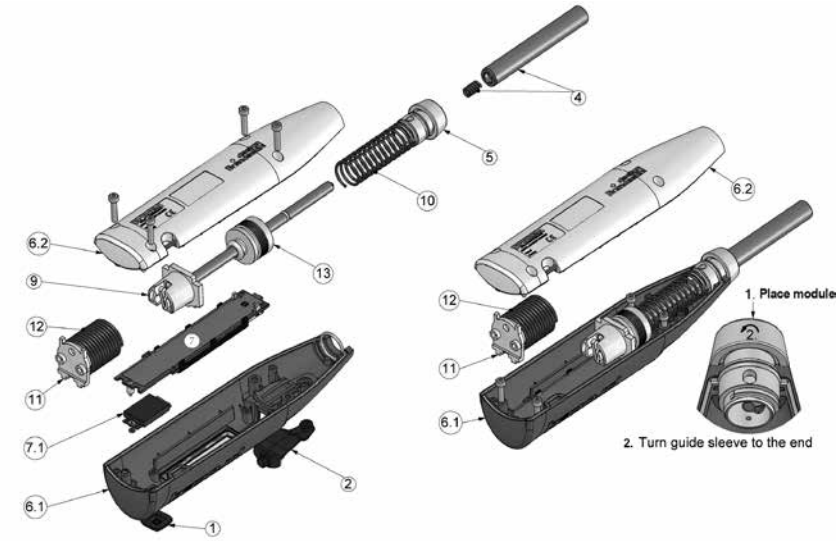
9 Barre de guidage du scléromètre et disque de guidage

10 Ressort d'impact

11 Support du ressort de chargement

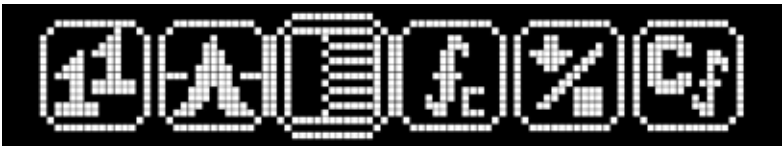
12 Ressort de chargement

13 Masse du scléromètre



© 2014 Proceq SA

2.3 Écran du RockSchmidt



Impact unique	Statistiques	Révision	Courbe de conv.	Unités	Facteur de correction

Après un impact, l'écran affiche:

une pseudo échelle analogique représentant le pointeur mécanique,
la valeur de rebond réelle sous forme de nombre à deux chiffres et un chiffre après la virgule,
un compteur affichant le nombre réel d'impacts valides dans une série de mesures.

En cas d'alerte de batterie faible ou d'énergie d'impact faible (voir chapitre 8), l'alerte s'affiche entre le symbole d'unité «R» et la valeur de rebond.

2.4 Conception de l'interface utilisateur

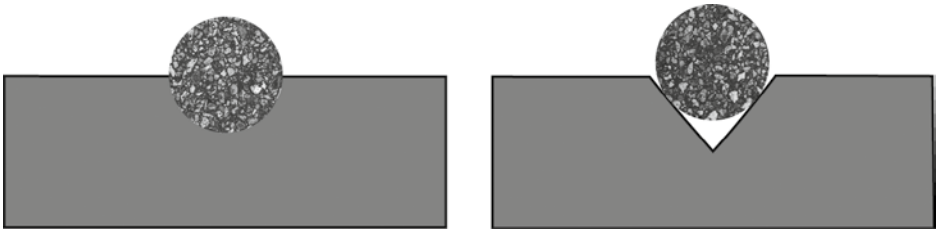
Les actions décrites ci-après sont les actions nécessaires pour naviguer dans le menu, régler le RockSchmidt, effectuer des mesures et revoir les résultats et les réglages.

INCLINER	Incliner signifie que vous levez le côté gauche (côté tige de percussion) de l'appareil pour faire défiler les icônes vers la gauche de l'icône «centré» ou le côté droit de l'appareil (côté bouton SÉLECTION) pour faire défiler les icônes vers la droite de l'icône «centré».
RETOURNER	Retourner signifie que l'appareil reste à l'horizontale, mais que l'écran est tourné vers vous ou dans le sens opposé.
SÉLECTIONNER	Appuyer sur le bouton SÉLECTION.
EFFLEURER	Appuyer légèrement sur la tige de percussion sur une courte distance sans déclencher l'impact.
IMPACT	Appuyer sur la tige de percussion jusqu'au déclenchement.

© 2014 Proceq SA

2.5 Préparation des échantillons

Lors de la réalisation de mesures de rebond sur des échantillons de carotte, ASTM et ISRM recommandent d'utiliser un support d'échantillon lourd pour éviter d'endommager les carottes au moment de l'impact. Idéalement, le support doit avoir une rainure semi-circulaire ayant le même diamètre que la carotte, mais il peut aussi avoir une rainure en V.



Veuillez vous reporter aux directives mentionnées au chapitre 2.1 pour obtenir de plus amples informations sur la préparation des échantillons et sur les supports d'échantillon adaptés.

Lors de la réalisation de mesures sur le terrain, un lissage de la surface de test à l'aide de la pierre à meuler fournie peut s'avérer nécessaire. Veuillez noter toutefois que cela peut avoir un impact sur le résultat du test. Vous trouverez de plus amples informations dans le document de recherche de l'Université d'Oxford, via le site Internet de Proceq, intitulé Utilisation du scléromètre Schmidt et d'Equotip pour l'évaluation de la dureté des roches en géomorphologie et patrimoine: analyse comparative.

2.6 Utilisation conforme du scléromètre

Réalisez quelques impacts de test avec le RockSchmidt avant de prendre des mesures que vous allez évaluer. Le mode impact unique est recommandé dans ce cas. Effectuez un contrôle de cohérence sur l'enclume de test.

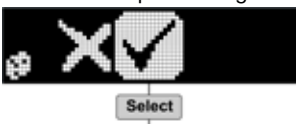
Le nombre d'impacts de test nécessaire pour un nombre de rebonds valide est défini dans les directives. Le nombre d'impacts sera en général d'au moins 10, sauf si vous utilisez le mode détérioration liée à la météo. Les impacts doivent être séparés par au moins la largeur de la tige de percussion. Veillez à ce que le scléromètre soit perpendiculaire à la surface à tester. Appuyez le scléromètre contre la surface à vitesse modérée jusqu'à ce que l'impact soit déclenché.

REMARQUE: la tige de percussion génère un mouvement de recul lors de son déploiement. Tenez toujours le scléromètre RockSchmidt avec les deux mains, perpendiculairement à la surface à tester, avant de déclencher l'impact.

© 2014 Proceq SA

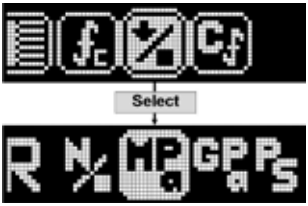
3. Paramètres optionnels

Après avoir sélectionné chacun des paramètres optionnels définis plus bas, vous devrez confirmer ou annuler ce paramétrage.



3.1 Unités

REMARQUE: une unité autre que la valeur «R» par défaut peut être sélectionnée seulement si une courbe de conversion de la résistance à l'écrasement uni-axial (UCS) ou du module d'élasticité a été sélectionnée. (Voir chapitre 3.3.)
Si la détérioration liée à la météo est choisie comme méthode statistique, la valeur R est alors automatiquement définie comme valeur par défaut.



Sélectionnez les unités pour les estimations de la résistance à l'écrasement uniaxial (UCS) ou du module d'élasticité.
R, N/mm2, MPa, GPa, psi,

REMARQUE: en raison de la différence d'ordre de grandeur, GPa peut uniquement être sélectionné pour les conversions du module d'élasticité.

3.2 Statistiques

Sélectionnez une méthode statistique préréglée.

WG, ASTM, ISRM, Médiane, Moyenne, Utilisateur

La méthode WG (détérioration liée à la météo) nécessite la réalisation de deux impacts exactement au même endroit de test. La différence entre les deux valeurs d'impact est calculée et affichée. Veuillez vous reporter à la directive ISRM pour une explication complète.

La méthode ASTM D 5873 nécessite 10 impacts à partir desquels une moyenne est calculée. Les impacts qui diffèrent de plus de 7 de la moyenne calculée sont supprimés et une nouvelle moyenne est calculée à partir des valeurs restantes.
Si une courbe de conversion a été sélectionnée, l'inclinaison de l'appareil permet d'afficher l'UCS dans l'unité choisie.

La méthode ISRM requiert 20 mesures sans suppression des valeurs aberrantes. Une série peut être terminée prématurément si les 10 mesures suivantes diffèrent de ±2. À la fin, le RockSchmidt calcule la moyenne et la plage. Une fois téléchargées sur un ordinateur, RockLink calcule également la médiane et le mode.

© 2014 Proceq SA

Si une courbe de conversion a été sélectionnée, l'inclinaison de l'appareil permet d'afficher l'UCS dans l'unité choisie.
Une nouvelle inclinaison permet d'afficher tous les impacts dans l'ordre décroissant ainsi que les valeurs maximum et minimum.

La méthode moyenne ne précise pas le nombre d'impacts. La série peut être terminée à tout moment et la moyenne s'affiche en conséquence.

Le préréglage utilisateur permet à l'opérateur de définir sa propre méthode statistique, en déterminant le nombre d'impacts requis, le nombre de valeurs aberrantes à supprimer, etc. Ceci s'effectue à l'aide du logiciel RockLink. (Voir chapitre 9.7.)

3.3 Courbe de conversion

Les courbes de conversion pour les corrélations avec l'UCS ou le module d'élasticité doivent d'abord être créées dans RockLink puis téléchargées sur le RockSchmidt.

Faites défiler les courbes pour sélectionner la courbe souhaitée en RETOURNANT le scléromètre vers vous ou dans le sens opposé.

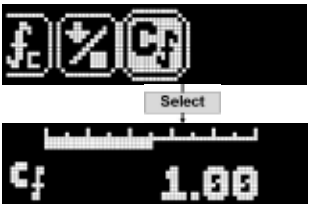
3.4 Facteur de correction

Utilisez ce réglage pour saisir une valeur de correction si le scléromètre ne satisfait pas au contrôle d'étalonnage et s'il est impossible de remplacer immédiatement le ressort d'impact. (Voir chapitres 2.5 et 8.)

Le facteur de correction est calculé en divisant la valeur indiquée sur l'enclume par la moyenne des 10 mesures sur l'enclume.

par ex. valeur indiquée sur l'enclume = 91 R, nombre de rebonds mesuré sur l'enclume = 88 R

Facteur de correction = 91/88 = 1,03



Inclinez l'appareil à gauche ou à droite pour régler la valeur. Les valeurs de correction peuvent être comprises entre 0,75 et 1,25.

REMARQUE: les valeurs R non corrigées sont enregistrées dans le résultat du test. Le facteur de correction est appliqué à la moyenne calculée et peut être corrigé ultérieurement dans RockLink. (Voir chapitre 9.1.)

© 2014 Proceq SA

3.5 Contrôle des paramètres actuels

Les paramètres actuels s'affichent lorsque vous EFFLEUREZ (voir chapitre 2.4) la tige de percussion. Le format de l'écran est présenté ci-dessous.

Unité Courbe

Statistiques Correction

4. Applications

Les scléromètres à rebond sont traditionnellement utilisés pour de nombreuses applications de mesures sur roches. Voici quelques exemples:

- Applications géomorphologiques qui étudient les propriétés de dureté brute d'un affleurement rocheux.
- Prévision de la détérioration liée à la météo
- Corrélation avec la résistance à l'écrasement uniaxial
- Corrélation avec le module d'élasticité
- Prévision des vitesses de pénétration des foreuses de tunnels et des haveuses à tambour rotatif.
- Mesures sur les carottes et les blocs.

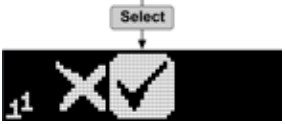
Vous trouverez sur le site Internet de Proceq de plus amples informations, des notes d'application ainsi que la liste des documents de référence.

5. Utilisation de l'appareil

5.1 Mode impact unique

Il est recommandé d'effectuer quelques impacts avant d'obtenir le nombre de rebonds pour contrôler le fonctionnement du scléromètre. Le mode impact unique est parfaitement adapté à cette fin. Dans ce mode, les résultats ne sont pas enregistrés.

Sélectionnez le mode impact unique.

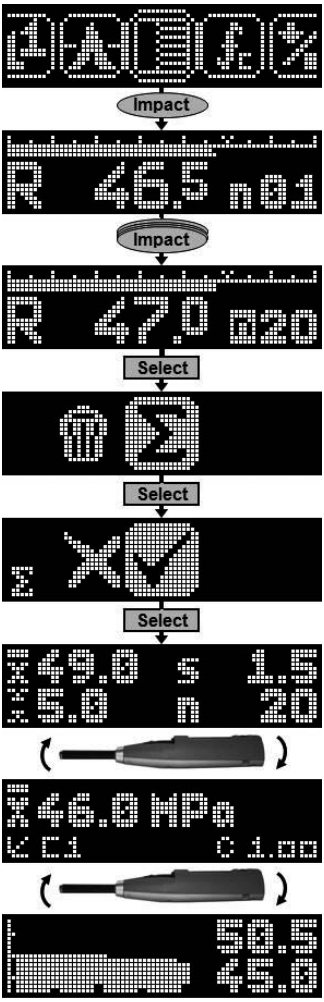


Confirmez ou annulez l'opération.

© 2014 Proceq SA

5.2 Séries de mesures

Le nombre d'impacts requis pour un nombre de rebonds valide dépend de la méthode statistique sélectionnée.



Après avoir sélectionné des paramètres optionnels, effectuez un impact pour commencer.

Impact n°1.

Entre les impacts, allez à l'emplacement suivant. N'effectuez jamais d'impact sur le même emplacement, sauf si vous êtes en mode détérioration liée à la météo.

Impact n°20. La série complète est indiquée par l'inversion de couleur sur le compteur d'impacts.

Appuyez sur le bouton «Sélectionner» pour fermer la série.

Confirmez ou annulez l'opération.

Valeur de rebond calculée selon la méthode statistique sélectionnée, l'écart type, la plage et le nombre d'impacts.

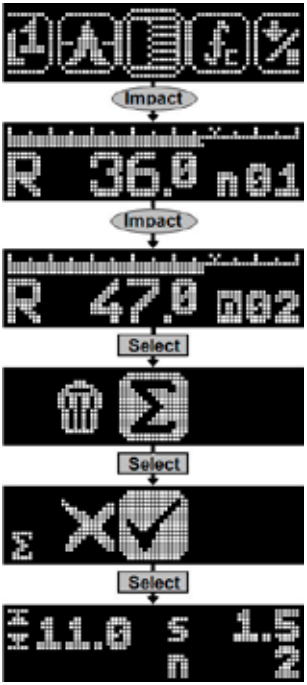
INCLINEZ l'appareil pour l'estimation de l'UCS définie par les paramètres optionnels.

En mode statistique ISRM uniquement, INCLINEZ de nouveau l'appareil pour l'affichage de l'histogramme.

5.3 Séries de mesures – Détérioration liée à la météo

Cette méthode diffère des autres dans le sens où seuls deux impacts sont réalisés, tous deux sur le même emplacement. En général, la seconde valeur de rebond est supérieure à la première en raison du compactage. La différence peut être corrélée aux types de détériorations liées à la météo, (par ex. I – Non détérioré, II – Légèrement détérioré, III – Modérément détérioré, IV – Fortement détérioré, V – Complètement détérioré, VI – Sol résiduel).

© 2014 Proceq SA



La valeur «R» est automatiquement définie comme unité pour cette méthode car aucune corrélation n'est effectuée avec l'UCS ou le module d'élasticité.

Réalisez le premier impact.

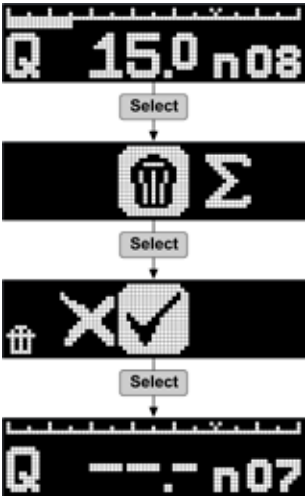
Réalisez le second impact au même endroit.

Terminez la série.

Le résultat est la différence entre les deux valeurs de rebond.

5.4 Supprimer le dernier impact (valeur aberrante)

Les valeurs aberrantes évidentes peuvent être supprimées si nécessaire.



L'impact numéro 8 est une valeur aberrante.

Supprimer

Confirmer

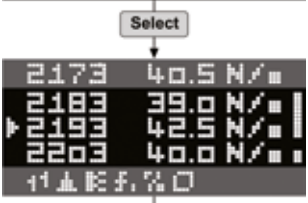
Le compteur réinitialise de 1.

© 2014 Proceq SA

5.5 Travailler avec la liste de révision

Les 20 dernières séries enregistrées peuvent être revues dans la liste de données. La mémoire peut stocker un grand nombre d'autres séries (voir chapitre 7). Toutes les séries enregistrées sur le RockSchmidt peuvent être téléchargées sur l'ordinateur pour consultation.

Sélectionnez la liste de révision.



Faites défiler la liste en RETOURNANT le scléromètre vers vous ou dans le sens opposé.La flèche indique la série actuelle.

Sélectionnez «Sommaire» pour obtenir des informations détaillées sur les séries.

Sélectionnez ce paramètre pour supprimer la série.

Sélectionnez ce paramètre pour retourner au menu principal.

6. Informations de commande

Code article	Description
343 10 000	RockSchmidt type N incluant: chargeur de batterie avec câble USB, support de données avec logiciel, bandoulière, pierre à meuler, documentation et sac de transport
343 20 000	RockSchmidt type L incluant: chargeur de batterie avec câble USB, support de données avec logiciel, bandoulière, pierre à meuler, documentation et sac de transport

Pièces et accessoires	
341 10 113	Capuchon pour prise USB
343 10 310	Tige de percussion RockSchmidt (avec ressort de tige de percussion)
342 10 400	Enclume
310 99 037	Pierre à meuler
341 80 105	Sac de transport
351 90 018	Câble USB 1,8 m

© 2014 Proceq SA

341 80 112	Chargeur USB, global
341 80 203	Bandoulière

7. Spécifications techniques

Plage de résistance à l'écrasement uniaxial (UCS)

ISRM recommande d'utiliser les scléromètres à rebond pour l'UCS dans la plage allant de 20 à 150 MPa.

ASTM recommande une limite UCS supérieure de 100 MPa.

D'autres études ont été réalisées sur les roches avec une valeur UCS jusqu'à 250 MPa.

Fort de son expérience dans le domaine des mesures sur le béton, Proceq recommande une limite inférieure d'environ 10 MPa et supérieure de 100 MPa. La prudence est de rigueur en raison du gradient de la courbe de corrélation.

Caractéristiques mécaniques	
Énergie d'impact	(N) 2,207 Nm, (L) 0,735 Nm
Masse du scléromètre	115 g
Extension du ressort	75 mm (2,95")
Rayon de la tige de percussion	25 mm (0,98")
Dimensions du boîtier	55 x 55 x 250 mm (2,16" x 2,16" x 9,84")
Poids	570 g
Caractéristiques de la mémoire	
Nombre d'impacts dans une série	Maximum 99
Capacité de la mémoire en fonction de la longueur de la série de tests	
Exemple	400 séries avec 10 valeurs par série
Exemple	200 séries avec 20 valeurs par série
Caractéristiques électriques	
Écran	17 x 71 pixels, graphique
Cycle de service de l'accumulateur	>5000 impacts entre chaque charge
Connexion du chargeur	USB type B (5 V, 100 mA)
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De 0 à 50°C
Température de stockage	De -10 à 70°C

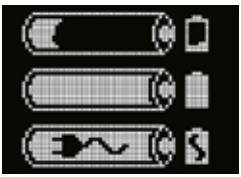
© 2014 Proceq SA

8. Maintenance et support

Les scléromètres à rebond requièrent un contrôle et un entretien réguliers pour produire des résultats fiables.

Fonction autotest
Le RockSchmidt effectue une série d'autotests et émet une alerte en cas de problème.

Ces trois indicateurs d'alerte signalent l'état de la batterie:



Batterie faible

Batterie chargée

Chargement de la batterie en cours

Énergie d'impact faible: le ressort de l'énergie d'impact est hors tolérance et doit être remplacé. Il est recommandé de renvoyer le RockSchmidt à un centre de service agréé.

Contrôler l'étalonnage sur l'enclume
Le ressort d'impact est un consommable qui se détériore au fil du temps. Le RockSchmidt vérifie que l'énergie d'impact est appropriée avec chaque impact (voir ci-dessus). Il est cependant recommandé de vérifier régulièrement l'étalonnage.
Réglez le scléromètre sur le mode impact unique et effectuez au moins trois impacts avant d'effectuer des mesures.

Effectuez une série de 10 impacts sur l'enclume (code article 341 10 400).
Vérifiez que la valeur moyenne R se situe dans l'intervalle de tolérance indiqué sur l'étiquette.(Par ex. 91+/–2 R pour le type N.)
Si la valeur moyenne R est hors tolérance, vérifiez le bon fonctionnement de la tige de percussion. Ce problème peut être résolu en appliquant une ou deux gouttes (au maximum) d'huile légère (par ex. huile pour machine à coudre). Si la tige de percussion est sale, essuyez-la avec un chiffon doux avant d'appliquer l'huile. Après l'application de l'huile, tournez la tige de percussion plusieurs fois et appuyez dessus à plusieurs reprises pour répartir l'huile de manière régulière. Essuyez l'excès d'huile avant utilisation. Si la valeur moyenne R est toujours hors tolérance, il est probable que le ressort d'impact soit à remplacer.
Sur le court terme, utilisez la méthode du facteur de correction (voir chapitre 3.4) pour poursuivre les mesures.
Sur le long terme, retournez le scléromètre à un centre de service Proceq pour entretien.

Remplacement de la tige de percussion
Les tiges de percussion peuvent casser en cas d'impacts sur des matériaux très durs ou à un certain angle, à savoir non perpendiculaire à la surface. Si vous devez la remplacer, il suffit de retirer l'ancienne tige de percussion en redoublant de précaution pour ne pas perdre le ressort (voir la remarque ci-dessous) et de la remplacer par une tige de percussion neuve (code article 343 10 310).

REMARQUE: un petit ressort se trouve à l'intérieur de la tige de percussion. Faites attention de ne pas le perdre en retirant la tige de percussion pour le nettoyage. Maintenez le RockSchmidt avec la tige de percussion vers le bas. Retirez la tige de percussion, puis le ressort.

© 2014 Proceq SA

Assistance
Proceq s'engage à fournir des services d'assistance complets pour cet appareil au moyen de son service après-vente global et de ses centres d'assistance. Nous recommandons à l'utilisateur d'enregistrer ce produit en ligne sur le site www.proceq.com afin d'obtenir les dernières mises à jour et d'autres informations utiles.

Garantie standard et extension de garantie
La garantie standard couvre la partie électronique de l'appareil pendant 24 mois et la partie mécanique de l'appareil pendant 6 mois.
Il est possible d'acquérir une extension de garantie d'une, de deux ou de trois années supplémentaires pour la partie électronique de l'appareil jusqu'à 90 jours après la date d'achat.

9. RockLink

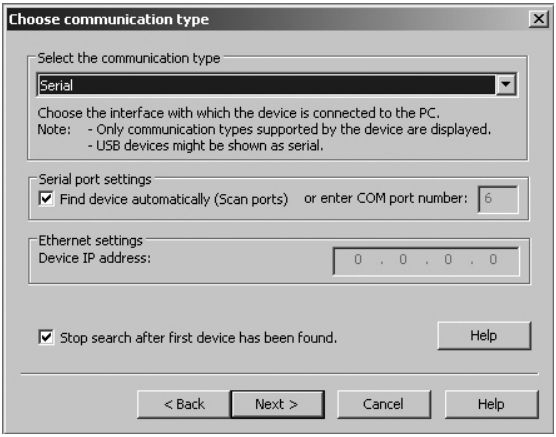
Démarrer RockLink

Localisez le fichier «RockLink_Setup» sur votre ordinateur ou sur le CD et double cliquez dessus. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Paramètres de l'application
Le point de menu «Fichier – Paramètres application» permet à l'utilisateur de sélectionner la langue ainsi que le format de la date et de l'heure à utiliser.

Connexion au RockSchmidt

Branchez le RockSchmidt sur un port USB, cliquez ensuite sur l'icône pour faire apparaître la fenêtre suivante:


Choose communication type
Select the communication type
Serial
Choose the interface with which the device is connected to the PC.
Note: - Only communication types supported by the device are displayed.
- USB devices might be shown as serial.
Serial port settings
Find device automatically (Scan ports)
or enter COM port number:
6
Ethernet settings
Device IP address:
0 . 0 . 0 . 0
Stop search after first device has been found.
Help
< Back
Next >
Cancel
Help

Laissez les paramètres par défaut ou, si vous connaissez le port COM, entrez-les manuellement.

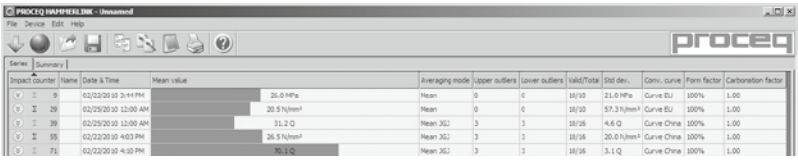
Cliquez sur «Suivant >».

Le pilote USB installe un port COM virtuel qui est utilisé pour communiquer avec le RockSchmidt. Dès qu'un appareil RockSchmidt est détecté, une nouvelle fenêtre apparaît. Cliquez sur le bouton «Terminer» pour établir la connexion.

© 2014 Proceq SA

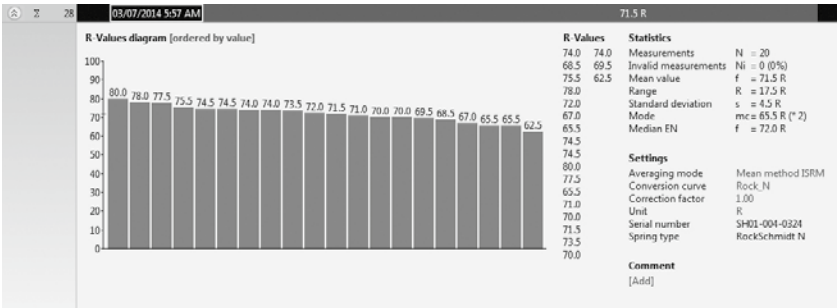
9.1 Visualisation des données

Les données enregistrées sur votre RockSchmidt s'affichent sur l'écran:



Une série de mesures est identifiée par la valeur du «compteur d'impacts».
Il existe une colonne «Nom» où l'utilisateur peut donner un nom à la série.
Cliquez avec le bouton droit de la souris dans les colonnes pour modifier les paramètres définis au moment de la mesure.

Cliquez sur l'icône double flèche dans la colonne du compteur d'impacts pour obtenir de plus amples détails:

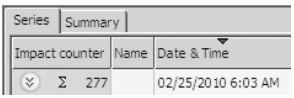


REMARQUE: l'utilisateur peut également ajouter un commentaire à la série de mesures. Pour ce faire, cliquez sur «Ajouter».

REMARQUE: l'utilisateur peut modifier l'ordre dans lequel les mesures sont présentées. Cliquez sur «Ordre de mesure» pour passer à «Classement par valeur» et vice versa.

Fenêtre sommaire

En complément de la vue «Série» décrite ci-dessus, RockLink fournit également à l'utilisateur une fenêtre «Sommaire». Elle permet de comparer les valeurs de rebonds recueillis sur une large zone.



Cliquez sur l'onglet correspondant pour basculer entre les vues.

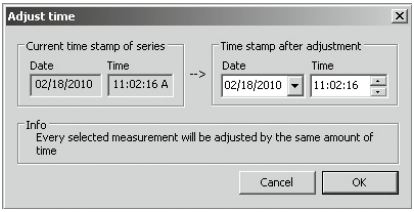
REMARQUE: pour inclure ou exclure une série du sommaire, cliquez sur le symbole «Sommaire» dans la colonne «Compteur d'impacts». Ce symbole est soit noir soit grisé, ce qui montre si la série est incluse ou non dans le sommaire. Pour obtenir un sommaire, toutes les séries sélectionnées doivent avoir la même unité. La vue «Sommaire» peut être réglée de la même manière que la vue détaillée des séries.

© 2014 Proceq SA

9.2 Ajustement des paramètres

Chacun des paramètres (méthode statistique, courbe de conversion, unité et facteur de correction) qui étaient utilisés dans le RockSchmidt au moment où la série de mesures était effectuée peut être ajusté dans RockLink.
Ceci peut être obtenu soit en cliquant droit directement sur l'article dans la colonne appropriée, soit en cliquant sur l'élément de paramétrage bleu dans la vue détaillée d'une série de mesure. Dans chacun des cas, un champ de sélection déroulant apparaît avec le choix du paramètre.

9.3 Ajustement de l'horodatage

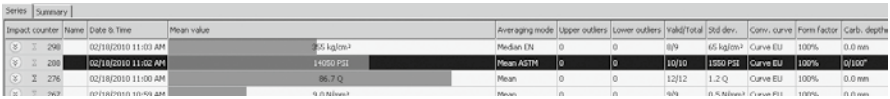


Cliquez droit sur la colonne «Date & heure».

L'heure n'est réglée que pour la série de mesures sélectionnée.

9.4 Exportation de données

RockLink vous permet d'exporter des séries sélectionnées ou le projet complet en vue d'une utilisation dans des programmes externes.
Cliquez dans le tableau sur la série de mesures que vous souhaitez exporter. Elle est mise en surbrillance comme illustré.



Cliquez sur l'icône «Copier sous forme de texte». Les données de cette série de mesures sont copiées dans le presse-papier et peuvent être collées dans un autre programme comme Excel. Si vous souhaitez exporter les valeurs d'impacts individuelles de la série, vous devez les afficher en cliquant sur l'icône double flèche comme décrit ci-dessus avant de «Copier sous forme de texte».

Cliquez sur l'icône «Copier sous forme d'image» pour exporter les articles sélectionnés seulement dans un autre document ou rapport. Ceci permet d'exécuter la même action que ci-dessus, mais les données sont exportées sous la forme d'une image au lieu de texte.

L'icône «Exporter sous forme de texte» vous permet d'exporter les données de l'ensemble du projet sous forme de fichier texte qui peut alors être importé dans un autre programme comme Excel. Cliquez sur l'icône «Exporter sous forme de texte».

Cette action ouvre la fenêtre «Enregistrer sous» où vous pouvez définir l'endroit où vous souhaitez enregistrer le fichier .txt.

REMARQUE: RockLink possède deux onglets avec deux formats d'affichage. «Série» et «Sommaire». Lorsque cette opération est exécutée, les données du projet sont exportées dans le format défini par l'onglet actif, à savoir soit dans le format «Série» soit dans le format «Sommaire».

© 2014 Proceq SA

Pour ouvrir le fichier dans Excel, localisez le fichier, faites un clic droit sur celui-ci et sélectionnez «Ouvrir avec» – «Microsoft Excel». Les données sont alors ouvertes dans un document Excel pour traitement ultérieur. Ou glissez-déposez le fichier dans une fenêtre Excel ouverte.

9.5 Suppression et restauration de données

Le point de menu «Éditer – Supprimer» vous permet de supprimer une ou plusieurs séries sélectionnées dans les données téléchargées.

REMARQUE: cette action ne supprime pas des données du RockSchmidt, mais seulement les données du projet en cours.

Le point de menu «Editer – Sélectionner tout» permet à l'utilisateur de sélectionner toutes les séries du projet pour l'exportation.

Restauration des données téléchargées d'origine

Sélectionnez le point de menu «Fichier – Restaurer toutes les données d'origine» pour restaurer les données au format original tel qu'il était lors du téléchargement. Il s'agit d'une fonction utile si vous avez traité les données et si vous souhaitez revenir aux données brutes. Un message d'avertissement indiquant que les données d'origine sont sur le point d'être restaurées s'affiche à l'écran. Confirmez la restauration des données.

REMARQUE: tous noms ou commentaires ajoutés aux séries seront alors perdus.

Suppression des données enregistrées dans le RockSchmidt

Sélectionnez le point de menu «Appareil – Supprimer toutes les données de l'appareil» pour supprimer toutes les données enregistrées sur le RockSchmidt.Un message d'avertissement indiquant que les données d'origine sont sur le point d'être supprimées s'affiche à l'écran. Confirmez la suppression des données.

REMARQUE: tenez compte du fait que cette action supprime toutes les séries de mesures. Il est impossible de supprimer les séries une à une.

9.6 Autres fonctions

Les points de menu suivants sont disponibles via les icônes situés en haut de l'écran:

L'icône «Mise à jour» vous permet de mettre à jour votre micrologiciel par Internet ou à partir de fichiers locaux.

L'icône «Ouvrir projet» vous permet d'ouvrir un projet préalablement enregistré. Il est également possible de faire glisser un fichier .roc dans RockLink pour l'ouvrir.

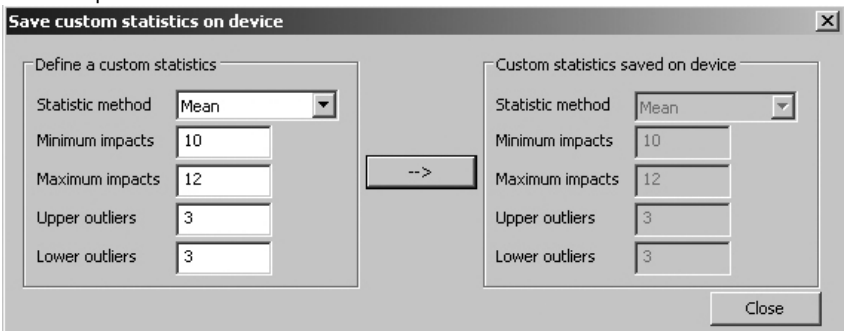
L'icône «Enregistrer projet» vous permet d'enregistrer le projet en cours (Notez que l'icône est grisé si vous avez ouvert un projet préalablement enregistré).

L'icône «Imprimer» vous permet d'imprimer le projet. Vous pouvez sélectionner dans la boîte de dialogue de l'imprimante si vous souhaitez imprimer toutes les données ou seulement les mesures sélectionnées.

© 2014 Proceq SA

9.7 Statistiques personnalisées

RockLink vous permet de créer une méthode statistique définie par l'utilisateur et de la charger dans le RockSchmidt.
Sélectionnez le point de menu «Fichier – Paramètres application», «Appareil – Statistiques personnalisées» pour ouvrir la fenêtre suivante.



Définissez la méthode statistique comme vous le souhaitez et chargez-la dans le RockSchmidt en cliquant sur la flèche au centre de la fenêtre.

Voir chapitre 3.2 pour sélectionner des statistiques personnalisées sur RockSchmidt.

9.8 Courbes personnalisées

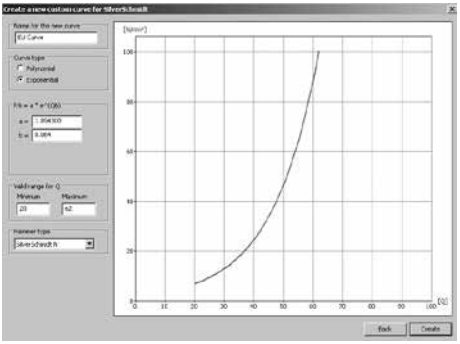
RockLink vous permet de créer des courbes personnalisées spécifiques au type de roche testée ou d'utiliser les courbes de corrélation d'UCS et du module d'élasticité précédemment définies et de les télécharger dans le RockSchmidt.

Sélectionnez le point de menu «Appareil – Courbes personnalisées».

La fenêtre suivante s'ouvre.

Ici vous pouvez visualiser les courbes personnalisées établies préalablement, créer des courbes, supprimer des courbes et charger des courbes dans le RockSchmidt.

Cliquez sur «Créer une courbe...» pour ouvrir la fenêtre suivante.



© 2014 Proceq SA

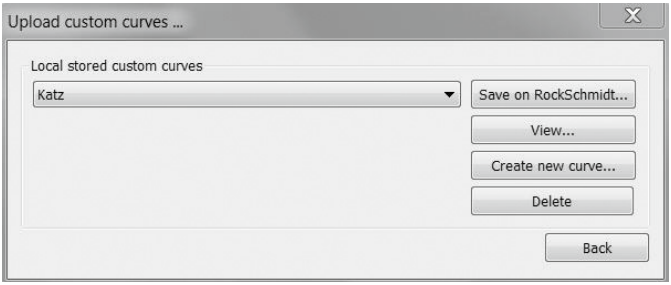
Saisissez le nom de la nouvelle courbe et entrez les paramètres et le type de scléromètre (RockSchmidt N) pour lequel c'est applicable.

REMARQUE: la courbe peut être exponentielle ou polynomiale du 1er, 2e ou 3e degré. ISRM recommande d'utiliser les courbes exponentielles pour l'UCS et le module d'élasticité. Si c'est une courbe du module d'élasticité, assurez-vous de cocher la case sous le type de scléromètre. Si vous utilisez ce type de courbe, vous devez sélectionner GPa comme unité sur le RockSchmidt (voir chapitre 3.1).

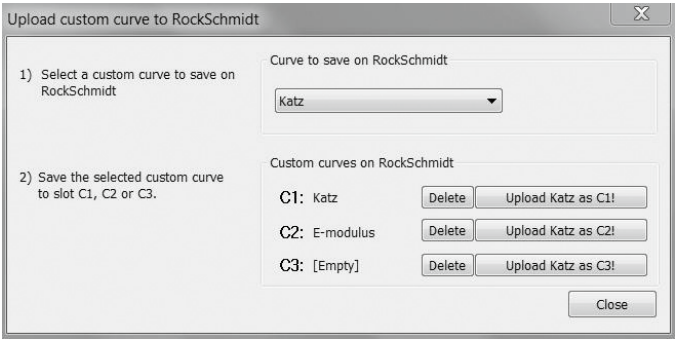
Il est également possible de limiter l'intervalle valide pour la valeur R. Les valeurs sortant de cet intervalle ne sont pas évaluées par le RockSchmidt et ceci est indiqué sur l'appareil et également dans les données chargées dans RockLink.
Une fois que vous avez entré les données, la courbe s'affiche.

Cliquez sur «Créer» pour clôturer l'action.

Téléchargement de la courbe dans le RockSchmidt
À partir de la fenêtre «Télécharger les courbes personnalisées…»,



Sélectionnez la courbe que vous venez de créer et cliquez sur «Enregistrer dans le RockSchmidt…».



Vous pouvez enregistrer jusqu'à 3 courbes personnalisées à la fois dans le RockSchmidt. Sélectionnez l'endroit de la courbe (C1, C2 ou C3) et téléchargez. Une fenêtre d'avertissement s'ouvre. Cliquez sur «Oui» pour clôturer l'action.

REMARQUE: vous pouvez créer jusqu'à 200 courbes qui seront disponibles dans RockSchmidt.

Voir chapitre 3.3 pour sélectionner la courbe de conversion sur le RockSchmidt.

© 2014 Proceq SA

Proceq Europa
Ringstrasse 2
CH-8603 Schwerzenbach
Téléphone +41-43-355 38 00
Fax +41-43-355 38 12
info-europe@proceq.com

Proceq UK Ltd.
Bedford i-lab, Priory Business Park
Stannard Way
Bedford MK44 3RZ
Royaum-Uni
Téléphone +44-12-3483-4515
info-uk@proceq.com

Proceq USA, Inc.
117 Corporation Drive
Aliquippa, PA 15001
Téléphone +1-724-512-0330
Fax +1-724-512-0331
info-usa@proceq.com

Proceq Asia Pte Ltd
12 New Industrial Road
#02-02A Morningstar Centre
Singapour 536202
Téléphone +65-6382-3966
Fax +65-6382-3307
info-asia@proceq.com

Proceq Rus LLC
Ul.Optikov 4
Korp. 2, Lit. A, Office 410
197374 St. Petersbourg
Russie
Téléphone/Fax +7 812 448 35 00
info-russia@proceq.com

Proceq Moyen Orient
P. O. Box 8365, SAIF Zone,
Sharjah, Émirats Arabes Unis
Téléphone +971-6-557-8505
Fax +971-6-557-8606
info-middleeast@proceq.com

Proceq SAO Ltd.
South American Operations
Alameda Jaú, 1905, cj 54
Jardim Paulista, São Paulo
Brésil Cep. 01420-007
Téléphone +55 11 3083 38 89
info-southamerica@proceq.com

Proceq China
Unit B, 19th Floor
Five Continent International Mansion, No. 807
Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200032
Téléphone +86 21-63177479
Fax +86 21 63175015
info-china@proceq.com

Sujet à modification. Copyright © 2014 by Proceq SA, Schwerzenbach. Tous droits réservés.
Code article: 820 343 01F ver. 06 2014